

川崎港における台風等の大規模 風水害の行動計画（第3版）

令和5年1月

港湾BCPによる協働体制構築に関
する川崎港連絡協議会

策定、改訂等の履歴

版数	日付	事項	概要
1	令和3年3月30日	初版策定	・外貿コンテナにおける台風等の大規模風水害の行動計画
2	令和4年3月24日	第2版策定	・緊急物資輸送対応及び、臨港道路における台風等の大規模風水害の行動計画
3	令和5年1月12日	第3版策定	・緊急物資輸送に係る施設の追加

目 次

I. 総則

(1) 風水害行動計画作成の目的	1
(2) 本計画の対象	3
(3) 本計画の使い方	3
(4) 本計画の改訂方針	3
(5) 川崎港連絡協議会事務局	3

II. 被害想定と港湾機能の回復目標

(1) 被害想定	4
(2) 港湾機能の回復目標	5

III. 事前行動

(1) 川崎港連絡協議会	8
(2) 事前準備活動	8
(3) 被災の実例と考えられている対策案の共有	8
・参考表 エリア減災計画におけるソフト・ハード対策のとりまとめイメージ	9
・表1 主体別に必要となる事前対処行動（直前の対策）	10
・表2 段階的な防災行動計画（国・港湾管理者・コンテナターミナル関連事業者）	11
・表3 コンテナターミナルにおける台風災害時の体制について（台風対策本部の設置・活用）	15
(4) 訓練計画	16
(5) 情報連絡、共有体制	16

IV. 事後行動

1. コンテナターミナル

(1) コンテナターミナルに係る行動計画の目的	19
(2) 行動計画の目標	19
(3) 行動計画の実施方針	19

2. 緊急物資輸送

(1) 緊急物資輸送に係る行動計画の目的	19
(2) 行動計画の目標	20
(3) 行動計画の実施方針	20

I. 総則

(1) 風水害行動計画策定の目的

平成 30 年 9 月に大阪湾を直撃した台風 21 号に伴う高潮、高波により、大阪港や神戸港等に浸水被害が発生した。安全が確保されるまでの長期間にわたり、一部の港湾施設が利用できなくなり、大きな影響を与えた。

川崎港においても、令和元年度に発生した令和元年東日本台風により、コンテナターミナル等の港湾施設が被災し、施設利用者等に影響を与えた。

このような被害は、川崎市の経済活動に大きな影響を与える可能性もあることから、被害を最小限に抑え、早期復旧を実現するための取組が必要である。

本計画は、災害発生時に関係者が連携して的確な対応を行うために、情報共有しておくべきことをまとめたものであり、今後もより実効性のある計画としていくために本計画を用いた協議を行っていく。



令和元年東日本台風による川崎港コンテナターミナルの被災状況



令和元年東日本台風による港湾区域内の被災状況

(2) 本計画の対象

以下を前提として想定している。

- ① 対象施設→川崎港コンテナターミナル、緊急物資輸送に係る施設（岸壁、緊急輸送道路、防波堤）、臨港道路
- ② 発災想定→川崎港で浸水被害が発生する状況や警戒級の現象が予期される台風の接近
- ③ 対象者 →川崎港の物流活動等に係る諸団体や防災担当者、行政担当者
- ④ 対象期間→台風等最接近の2～5日程度前から台風等通過後の応急復旧活動を実施するまで

(3) 本計画の使い方

本計画により、平常時から各団体や組織内の連絡体制や業務分担を決めておくものとする。

(4) 本計画の改訂方針

本計画は、協議会、作業部会での検討や各種訓練を行い、その結果をもとに、内容の見直しを行い、より実践的なものにしていくものとする。

(5) 川崎港連絡協議会事務局

関東地方整備局 京浜港湾事務所 企画調整課

電話番号 : 045-226-3765

メール : pa.ktr-keihin-bcp@gxb.mlit.go.jp

川崎市港湾局 港湾振興部 庶務課

電話番号 : 044-200-3049

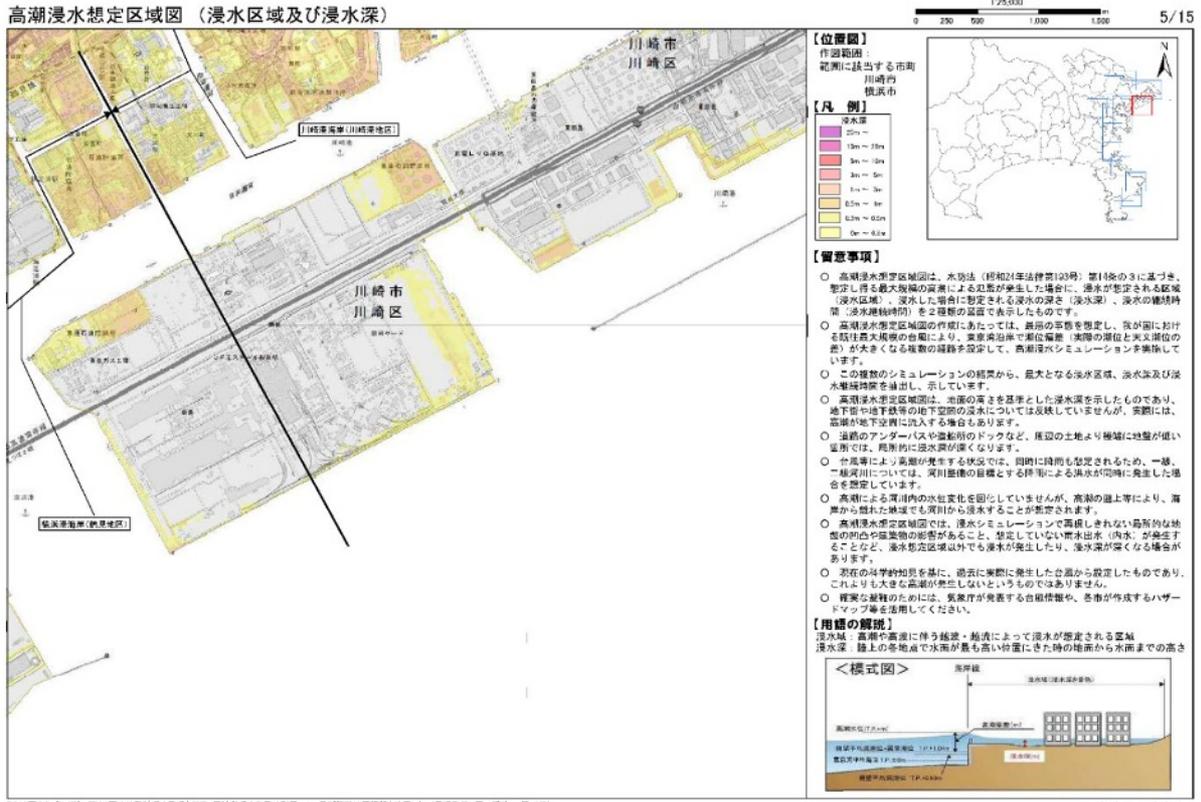
メール : 58syomu@city.kawasaki.jp

II. 被害想定と港湾機能の回復目標

(1) 被害想定

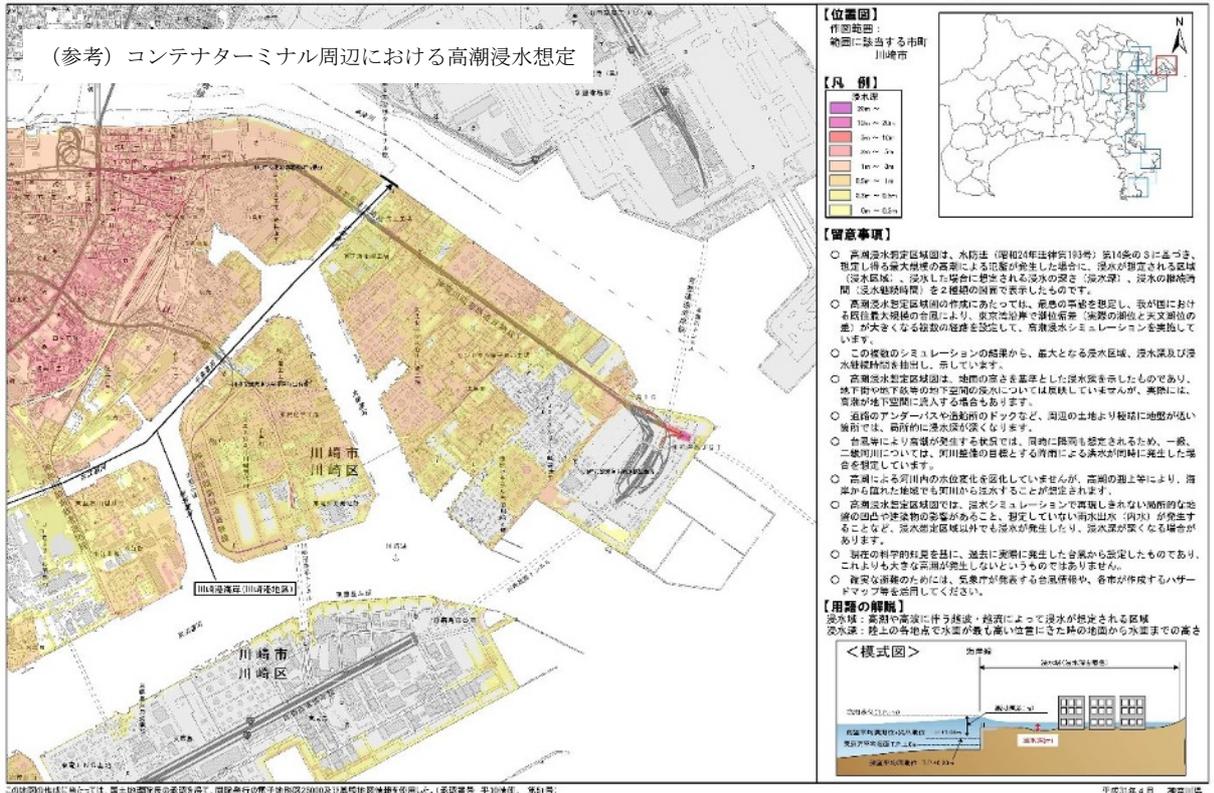
川崎港における高潮浸水想定は、神奈川県により次のとおり示されている。

図 2-1 高潮浸水想定区域図（浸水区域及び浸水深）



出典）高潮浸水想定区域図（神奈川県）より抜粋

高潮浸水想定区域図（浸水区域及び浸水深）



(2) 港湾機能の回復目標

神奈川県高潮浸水想定区域図によると、川崎港コンテナターミナルでは、岸壁の一部において0～0.3m程度の浸水のため港湾機能への影響は軽微である。一方で臨港道路の浸水は東扇島地区東側の外貿エリア、内貿エリアの一部で最大1m程度、千鳥町地区は全域で3～5mの浸水が想定されている。

台風等による被害や浸水が発生した場合、川崎港コンテナターミナル、緊急物資輸送に係る施設（岸壁、緊急輸送道路、防波堤）、臨港道路の機能回復目標を表2-1に示す。

表2-1 本計画対象施設における回復目標

	対応
3時間以内	<ul style="list-style-type: none">・被災状況の確認・応急措置・車両誘導・交通整理(臨港道路)
24時間以内	<ul style="list-style-type: none">・被災箇所の補修対応者の確認・被災設備(電気・機械)の確認、応急対策の検討
3日以内	<ul style="list-style-type: none">・小破修繕、軽易工事の見積もり・被災設備の応急対策の対応
1週間以内	<ul style="list-style-type: none">・小破修繕、軽易工事の発注の調整
1か月以内	<ul style="list-style-type: none">・修繕、工事の発注

図 2-2

耐震強化岸壁（計画含む）及び川崎港コンテナターミナルの位置と緊急輸送路の経路図

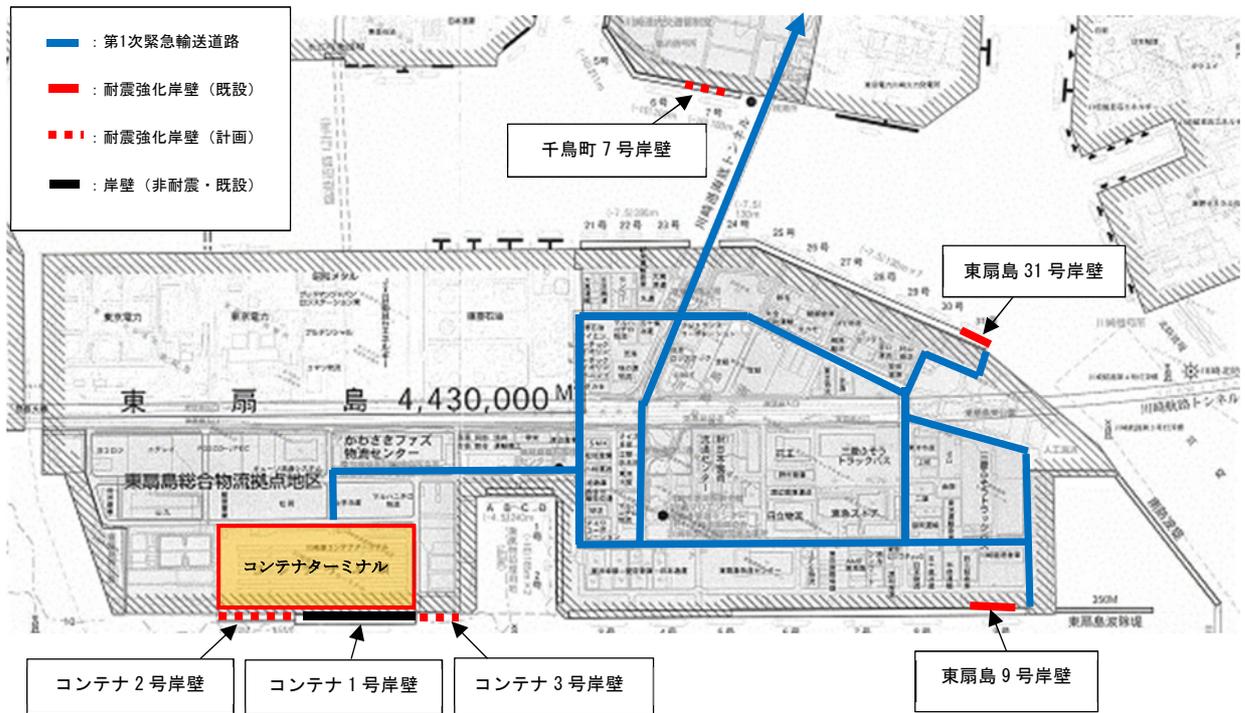


図 2-3 神奈川県内の緊急輸送路

出典) 神奈川県緊急輸送道路ネットワーク計画図 (神奈川県)



図2-4 川崎港内道路平面図(東扇島町地区) 臨港道路



図2-5 川崎港内道路平面図(千鳥町地区) 臨港道路

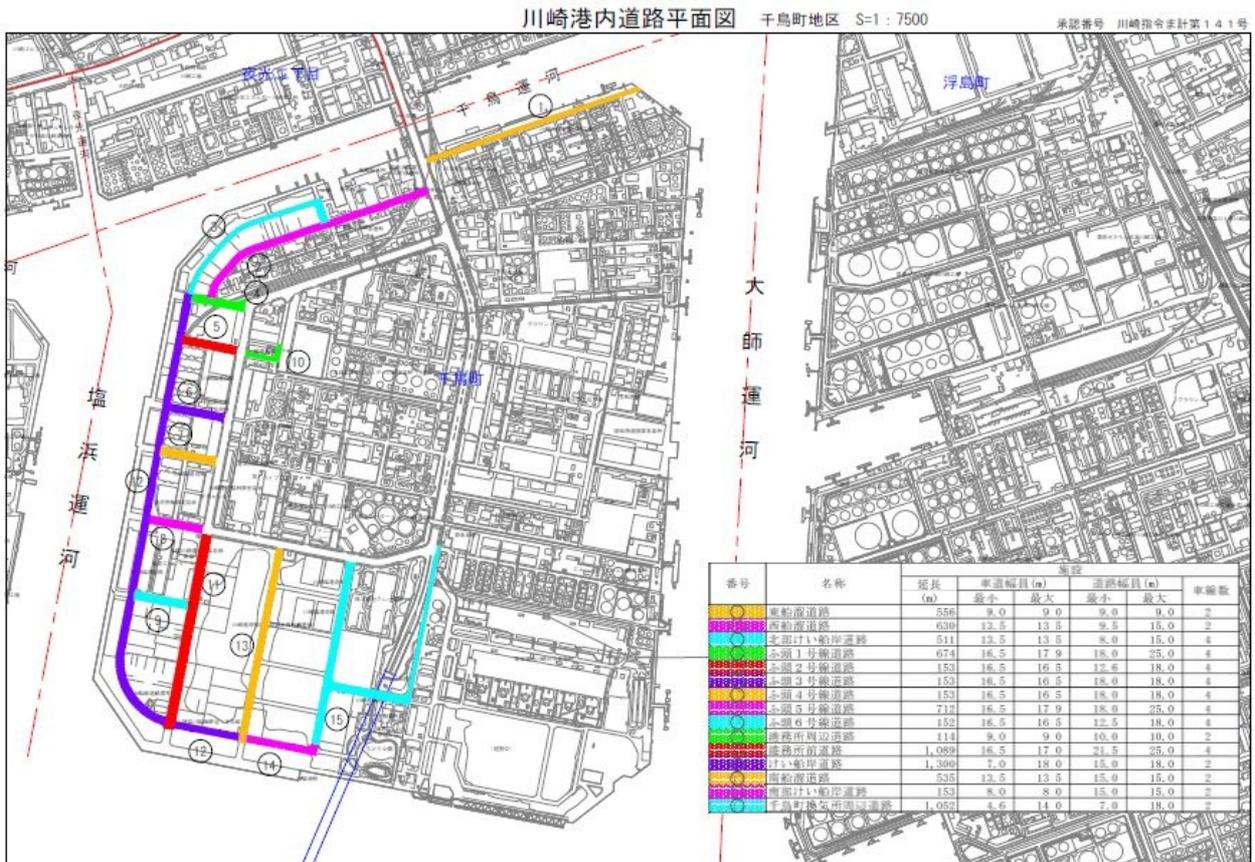
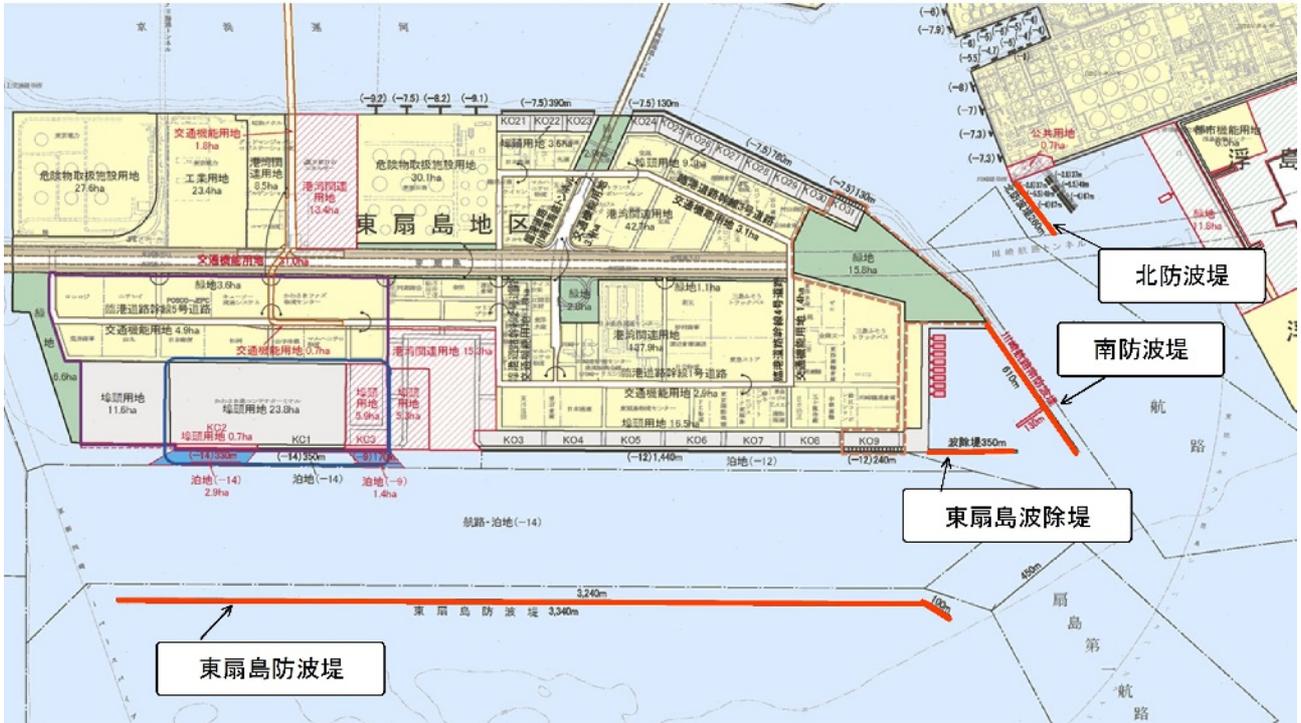


图2-6 川崎港内防波堤位置图

川崎港港湾计画图

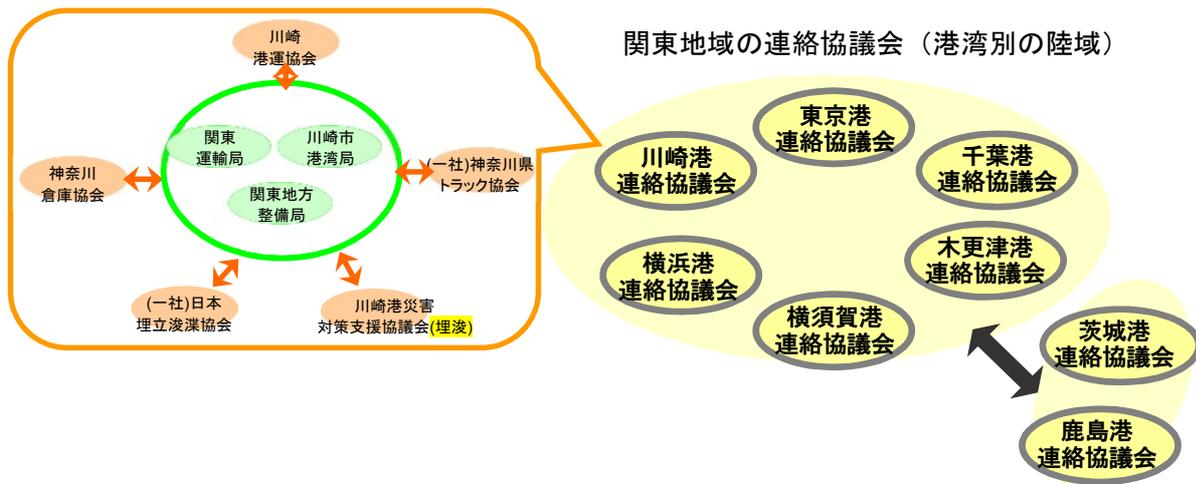


Ⅲ. 事前行動

(1) 川崎港連絡協議会

本協議会の目的は、あらかじめ関係者の災害発生時における各者の役割や行動、相互の関係を事前に確認しておき、大規模風水害被害発生時には各関係者が情報共有を行いながら、的確な対応を行うことができるようにすることである。

図3 川崎港連絡協議会体制図



(2) 事前準備活動

台風等の風水害被害は、進路や発生状況から事前に災害発生のおそれのあることを予見でき、事前の準備によって災害を最小限にすることが可能である。

各主体別に、台風接近の2～5日前から被害を最小化するための事前準備活動に取り組むものとする。

(3) 被災の実例と考えられている対策案の共有

台風等の被災対策としては、被害想定毎に事前の予防対策、減災対策及び事後の復旧対策について、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン(改訂版) /平成31年3月/国土交通省港湾局」にソフト・ハードに分けた対策イメージが示されており、本計画においても関係者間でその対策イメージを共有するものとする。(次頁の参考表を参照)

表 3-1 (参考) エリア減災計画におけるソフト・ハード対策のとりまとめイメージ

対策区分	被害想定	対策内容			
		予防	減災	復旧	
		平時に行う事前対策	台風等接近時に行う応急対策	被害が発生した場合に行う事後対策	
浸水対策	コンテナの流出	・流出防止柵の設置	・コンテナの高台への移動 ・突入りコンテナを空コンテナの上段に移動 ・コンテナの固縛	・航路に落下したコンテナの回収 [包括協定締結、港湾BCPに反映] ・ナローマルチビーム等を用いた障害物の確認	
	電気設備の機能喪失	受変電設備等	・受変電設備の高上げ ・受電所に止水壁の設置 ・現場変電所に防水扉の設置	・電気室入口に土のうの設置 ・受電所入口に仮設止水板の設置	・非常用電源による給電 [非常用電源の調達]
		ガントリークレーン（走行装置・減速機等）	・モーターの高上げ ・駆動部の防水化		・走行給電ケーブル、レールクレーンの予備品への交換
		リーファーコンテナ	・リーファー電源の高上げ ・リーファーコンテナ分電盤の高上げ	・リーファー電源周囲に土のうの設置	・非常用電源による給電
	荷役車両の故障	・退避場所の整備	・ヤード内の退避場所へ移動 ・ヤード外の退避場所へ移動	・荷役車両のリース	
	貨物・一般車両の流出、火災		・浸水を回避すべき貨物・車両の高台への移動 ・コンテナを上段に移動		
	冠水による臨港道路通行不可	・排水ポンプの整備 ・道路の高上げ、止水壁の設置	・海底トンネル等浸水が想定される場合の通行止め		
浸水によるふ頭用地使用不可	・岸壁・ふ頭用地の高上げ				
暴風対策	コンテナの倒壊		・段落とし、固縛 ・台形積みなど積み方の工夫		
	ガントリークレーンの逸走・転倒、ケーブルリール等損傷		・脚の固定、逸走・横転防止措置の実施	・走行給電ケーブル、レールクレーンの予備品への交換	
	貨物の飛散、車両の損傷	・暴風柵の設置			
停電対策	ターミナルの機能停止	・可動橋の非常用電源の設置 ・ターミナルビルの非常用電源の設置 ・リーファー電源用の非常用電源の設置	・非常用電源のリース	・他ターミナルへのシフト ・他港へのシフト	
観測・情報共有体制の充実	避難の遅れ	・監視カメラの設置 ・電光掲示板の設置 ・潮位計等の更新・新設			

資料：港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）／平成31年3月／国土交通省港湾局

表 3-2 主体別に必要となる事前対処行動（直前の対策）

川崎港コンテナターミナル

対策区分	被害想定	対策内容	
		予防・減災	復旧
浸水対策	コンテナの流出	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテナの固縛 ・ブリッジビッティングの装着 	<ul style="list-style-type: none"> ・航路に落下したコンテナの回収
	電気設備の機能喪失 受変電設備等	<ul style="list-style-type: none"> ・土嚢の設置準備 ・電気室入口に土嚢の設置 ・電気室の防水対策、窓ガラス飛散防止策 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用発電機による給電 ・現場を確認し、復旧工事実施への対応
	クレーン関係 (走行装置・減速機等)	<ul style="list-style-type: none"> ・脚の固定 ・横転及び逸走防止措置の実施 ・ホームポジションにアンカー固定 ・運転室窓の防水対策の実施 	
暴風対策	コンテナの倒壊	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテナの固縛 ・コンテナの段落とし ・積み方の工夫 	
停電対策	ターミナル機能の停止	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用発電機の稼働 ・燃料の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料（重油）調達要請

緊急物資輸送に係る施設（岸壁、緊急輸送道路、防波堤）、臨港道路

対策区分	被害想定	対策内容	
		予防・減災	復旧
浸水対策	道路冠水	<ul style="list-style-type: none"> ・集水桝等の清掃 ・排水ポンプの点検（川崎港海底トンネル） 	集水桝の異物除去
	道路陥没	クラック等の修繕	陥没部の排水及び埋め戻し
暴風対策	<ul style="list-style-type: none"> ・落下物、樹木の散乱 ・フェンス等の倒壊 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置物の固定、樹木の定期的な剪定 ・土台の腐食等の早期修繕 	散乱物の除去、撤去
停電対策	<ul style="list-style-type: none"> ・通信設備の停止 ・岸壁照明 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災無線の確認 ・連絡体制の整備 	
高潮対策	防波堤の損傷	目視による定期的な点検作業	<ul style="list-style-type: none"> ・現場を確認し、復旧工事実施への対応

表 3 - 3 段階的な防災行動計画

段階的な防災行動計画 (国)

時間の目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等	港湾管理者・YKIPへの対応等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	<ul style="list-style-type: none"> ○台風進路予測発表 (台風の発生等) ○警報級の可能性の言及 (気象庁) ○台風対策委員会 (海上保安部) ○台風説明会 (気象台) ○注意報 [波浪] 発表 (気象台) 	<ul style="list-style-type: none"> ○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報 (随時、上記行動を実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾管理者・YKIPとの連絡体制構築 ○災害対応職員の確認 (夜間参集可否含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ○直轄工事受注者へ注意喚起※5 	<ul style="list-style-type: none"> 対策実施の注意喚起 ※4
台風最接近の 1日前(24h 前) 台風最接近の 半日前(12h 前)	フェーズ② 状況確認段階	<ul style="list-style-type: none"> ○注意報 [強風、高潮] 発表 (気象台) ○特別警報の可能性の言及 (気象庁) ○第一警戒体制 (港長等) ※3 ○警報または特別警報 [波浪] 発表 (気象台) ○第二警戒体制 (港長等) ※3 		<ul style="list-style-type: none"> ○災害対策本部、注意・警戒体制発令 → 災害対応職員以外の職員への交通機関運休情報周知 ○OTEC-FORCE 職員の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策実施状況の確認 (直轄工事現場) ○みなとカメラ等の災害時使用機器の確認 ○災害対策用資機材・復旧資機材等の確認 ○工事現場の対策完了確認 ○本省 (港湾局) への陸間の閉鎖に関する状況報告 ○本省 (港湾局) へターミナル運営体制 (出入口ゲート、待機レーン等の被災状況含む) に関する状況報告① 	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾施設等 (ターミナル関連) の事前対策状況の報告依頼 ○ターミナル等関係者への注意喚起依頼 ○各対策・避難等に関する報告依頼 ○港湾施設等 (ターミナル関連) の被災等の報告依頼 (事前)
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	<ul style="list-style-type: none"> ○警報または特別警報 [暴風、高潮] 発表 (気象庁) 		<ul style="list-style-type: none"> ○浸水の恐れのある庁舎の災害対応職員の避難 	<ul style="list-style-type: none"> ○本省 (港湾局) へターミナル運営体制 (出入口ゲート、待機レーン等の被災状況含む) に関する状況報告② 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策完了報告依頼 ○港湾活動に関する報告依頼 (岸壁運用や臨港道路等の通行規制等)
<p>暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了</p>						
台風接近時 (高潮・暴風発生)					<ul style="list-style-type: none"> ○みなとカメラ等による状況監視 	
台風通過後 (高潮・暴風収束)	事後対応	<ul style="list-style-type: none"> ○第二、第一警戒体制解除 (港長等) ※3 ○警報、注意報解除 (気象台) 		<ul style="list-style-type: none"> ○OTEC-FORCE 職員の派遣 ○協定団体への出動要請 (被災時) ※6 ○災害対策本部体制解除 	<ul style="list-style-type: none"> ○被災状況の確認 (点検)・情報収集※7 ○本省 (港湾局) へ被災等の報告※8 ○被災施設等の応急措置対応 	<ul style="list-style-type: none"> ○陸間の状況に関する報告依頼 ○港湾施設等の被災等の報告依頼 ○港湾活動に関する被害報告依頼 (岸壁運用や臨港道路等の通行規制等)

※1 防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる (各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※2 注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3 港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期は地域性を考慮して設定される為、港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

※4 必要に応じて、コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両 (シャーン含む)・移動式クレーン・貨物等の移動、旅客ターミナルの止水・防風対策、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等 (台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※5 仮設物の養生や固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化 (係船ロープの増設等)・避難等 (台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※6 海上漂流物の航路啓開への対応など災害時協定にもとづく出動要請等

※7 みなとカメラ使用、国有施設、直轄船舶、直轄工事現場、その他施設等を対象に確認 (点検)・情報収集を行う。

※8 本省・本局の指示、調整のうえ対応

段階的な防災行動計画（港湾管理者）

時間の目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等 注(★)施設管理者(指定管理者)含む	関連事業者、関係機関への対応等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	○台風進路予測発表 (台風の発生等) ○警報級の可能性の言及(気象庁) ○台風対策委員会(海上保安部) ○台風説明会(気象台) ○注意報[波浪]発表(気象台)	○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報 (随時、上記行動を実施)	○台風対策会議の開催(市、指定管理者、ターミナルオペレーターの三者) →指定管理者、ターミナルオペレーターとの連絡体制を強化 ○国との連絡体制構築 ○災害対応職員の確認 (夜間参集可否含む)	○台風情報の収集 ★台風対策会議を開催し、必要な情報共有、事前対策が行えるよう準備する。 (①②)やその他必要事項) ①入出港・在港船情報収集(★) ②災害対策用資機材(防潮板・土嚢等)・復旧資機材等の確認(★) など ○港湾工事受注者へ注意喚起※5 ○各施設の点検	○台風対策会議を通じ、指定管理者との情報共有を行う。
台風最接近の 1日前(24h前) 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	○注意報[強風、高潮]発表(気象台) ○特別警報の可能性の言及(気象庁) ○第一警戒体制(港長等)※3 ○警報または特別警報[波浪]発表(気象台) ○第二警戒体制(港長等)※3		○災害対応体制の構築 →災害対応職員以外の職員への交通機関運休情報周知 ○被災が想定される場合の協定団体等への連絡先の確認	○港湾工事受注者に対策状況の確認 ○事前対策実施状況の確認※4 ○監視カメラ等の災害時使用機器の確認 ○災害対策用資機材(防潮板・土嚢等)・復旧資機材等の用意(★) ○海底トンネルに関する設備(排水ポンプ、受変電設備、自家発電機、燃料保管庫等)の確認	○指定管理者と連携し、事前対策実施状況の情報共有を行う。
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	○警報または特別警報[暴風、高潮]発表(気象庁)		○浸水の恐れのある建物(庁舎等)の災害対応職員の避難	○国(整備局)へターミナル運営体制(出入ロケット、待機レーン等の被災状況含む)に関する状況報告① ○臨港道路における設置物の固定等の実施	○ターミナル利用者へターミナル運営体制(出入ロケット、待機レーン等の被災状況含む)の情報共有(必要に応じ適宜報道発表を行う。) ○指定管理者から事前対策完了の報告を受ける。
台風接近時 (高潮・暴風発生)			暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了			
台風通過後 (高潮・暴風収束)	事後対応	○第二、第一警戒体制解除(港長等)※3 ○警報、注意報解除(気象台)		○TEC-FORCE 職員の受入 ○被災状況に応じて協定団体への出動要請※6 ○災害対応体制解除	○巡回及び監視カメラ画像等の確認による状況監視(★) ○被災状況の確認(点検)・情報収集(★) ○国(整備局)へ被災等の報告 ○被災施設等の応急措置対応 ○復旧等の早期協力要請	○指定管理者と連携し、被災状況と応急措置等についての情報共有を行う。 ○出動要請を行った協定団体から、応急復旧対応の報告を受ける。

※1 防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※2 注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3 港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期は地域性を考慮して設定される為、港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

※4 コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※5 仮設物の養生や固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化(係船ロープの増設等)・避難等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

段階的な防災行動計画（川崎港コンテナターミナル関連事業者）

時間の目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等	指定管理者への報告等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	<ul style="list-style-type: none"> ○台風進路予測発表（台風の発生等） ○警報級の可能性の言及（気象庁） ○台風対策委員会（海上保安部） ○台風説明会（気象台） ○注意報[波浪]発表（気象台） 	<ul style="list-style-type: none"> ○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報（随時、上記行動を実施） 	<ul style="list-style-type: none"> ○台風対策会議の開催（市、指定管理者、ターミナルオペレーターの三者） →川崎市、指定管理者との連絡体制を強化 ○災害対応職員の確認（夜間参集可否含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ○台風情報の収集 ★台風対策会議により下記について検討する。 ①入出港・在港船情報収集 ②事前対策の検討 ・蔵置貨物の倒壊、流出対策（コンテナの固縛、段落とし等） ・クレーン等荷役機械の逸走防止対策（措置） ・ターミナル構内への浸水対策 ・ターミナル内蔵置物等の飛散防止対策 ③ターミナル閉鎖等を実施する場合における、利用者等への周知 など 	
台風最接近の 1日前(24h前)～ 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	<ul style="list-style-type: none"> ○注意報[強風、高潮]発表（気象台） ○特別警報の可能性の言及（気象庁） ○第一警戒体制（港長等）※3 ○警報または特別警報[波浪]発表（気象台） ○第二警戒体制（港長等）※3 		<ul style="list-style-type: none"> ○災害対応体制の構築 →災害対応職員以外の職員への交通機関運休情報周知 ○船社等ターミナル利用者との連絡体制構築 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策の実施 ※4 ・蔵置貨物の倒壊、流出対策（コンテナの固縛、段落とし等） ・クレーン等荷役機械の逸走防止対策（措置） ・ターミナル構内への浸水対策 ・ターミナル内蔵置物等の飛散防止対策 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策の実施後、確実に指定管理者に報告する。（→指定管理者は港湾管理者に情報共有する。）
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	<ul style="list-style-type: none"> ○警報または特別警報[暴風、高潮]発表（気象庁） 		<ul style="list-style-type: none"> ○ターミナル内施設が浸水のおそれがある場合における、災害対応職員の避難 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策の最終確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○直前準備対策の完了報告を指定管理者に報告を行う。（→指定管理者は港湾管理者に情報共有する。）
<p>暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了</p>						
台風接近時 （高潮・暴風発生）						
台風通過後 （高潮・暴風収束）	事後対応	<ul style="list-style-type: none"> ○第二、第一警戒体制解除（港長等）※3 ○警報、注意報解除（気象台） 		<ul style="list-style-type: none"> ○災害対応体制解除 	<ul style="list-style-type: none"> ○被災状況の確認（点検）・情報収集※5 ○被災施設等の応急措置対応 ○コンテナ固縛の解錠と原状回復の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○被災状況等の確認及び応急措置対応実施後、確実に指定管理者に報告を行う。（→指定管理者は港湾管理者に情報共有する。）

※1防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる（各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない）。

※2注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期は地域性を考慮して設定される為、港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

※4コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等（台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対

策が異なる場合があることに留意する)
 ※5巡回によりターミナル内の確認(点検)・情報収集を行う。

段階的な防災行動計画 (物資輸送に係る関係機関)

時間の目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等	港湾管理者への対応等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	<ul style="list-style-type: none"> ○台風進路予測発表(台風の発生等) ○警報級の可能性の言及(気象庁) ○台風対策委員会(海上保安部) ○台風説明会(気象台) ○注意報[波浪]発表(気象台) 	<ul style="list-style-type: none"> ○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報(随時、上記行動を実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ○機関内各所との連絡対応体制構築 ○災害対応要員の確認(夜間参集可否含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ○要員の確保、資機材等(荷役機器、輸送機器、はしけ等)の調達可能性の確認 ○物資の一時保管が可能な倉庫等の空き状況確認 	
台風最接近の 1日前(24h前)～ 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	<ul style="list-style-type: none"> ○注意報[強風、高潮]発表(気象台) ○特別警報の可能性の言及(気象庁) ○第一警戒体制(港長等)※3 ○警報または特別警報[波浪]発表(気象台) ○第二警戒体制(港長等)※3 		<ul style="list-style-type: none"> ○災害対応体制の構築 →災害対応職員以外の職員への交通機関運休情報周知 ○被災が想定される場合の国、港湾管理者の連絡先確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○事前対策実施状況の確認 ○調達可能な資機材(フォークリフト等の重機、荷役機械、トラック等車両ほか)の確認、調達準備 	○事前対策の実施後、港湾管理者と情報共有
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	<ul style="list-style-type: none"> ○警報または特別警報[暴風、高潮]発表(気象庁) 			○事前対策の最終確認	○施設管理者・企業等関係者へ臨港道路等の通行規制の情報共有
暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了						
台風接近時 (高潮・暴風発生)						
台風通過後 (高潮・暴風収束)	事後対応	<ul style="list-style-type: none"> ○第二、第一警戒体制解除(港長等)※3 ○警報、注意報解除(気象台) 		○災害対応体制解除	<ul style="list-style-type: none"> ○被災状況の確認(点検)・情報収集 ○国、港湾管理者からの救援要請受諾(要員参集、体制の確保、資機材の調達、準備を開始) ・被災施設等の応急復旧対応、作業の開始 ・一時保管場所の確保及び保管開始 ・緊急物資輸送の開始 	○国、港湾管理者へ港湾施設等の応急復旧対応結果を報告する。

※1防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※2注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期は地域性を考慮して設定される為、港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

表3-4 コンテナターミナルにおける台風災害時の体制について（台風対策本部の設置・活用）

台風	東洋埠頭 (ターミナル運営に係る全体調整)	指定管理者 (ターミナル管理、情報収集、市との連携)	センター (設備管理・補修、指定管理者・本庁との連携)	本庁 (情報集約)
	船の動向に係る情報入手 (船舶情報、着岸予定日・時間など)	被害が予想される施設等の有無確認 (現場をパトロールし、危険箇所を把握)	—	
通過前 3日前まで	合同対策本部設置（三者の合議体）			
	<p>【①構成】 本部長：センター所長or副所長 <役割>方針等の最終判断・決定（⇒局長報告） 総括：指定管理者 部長 <役割>①ターミナル管理運営に係る全体的な調整・判断<事務局> <small><現場責任者></small> オペレーター：東洋埠頭(株) 所長 <役割>①船の動向調査・確認、船会社等との連絡調整 ②コンテナ予防措置（コンテナの固縛措置や移動）</p> <p>【②場所/事務局】 場所：コンテナターミナル / 事務局：指定管理者（=会議開催の呼びかけ等の旗振り）</p> <p>【③会議開催時期】 (1) 台風通過前：3日前までに最低1回（以降必要に応じて開催）/ (2) 台風通過後：翌日までに最低1回（以降必要に応じて開催）</p> <p>【④決定事項】 対応方針等</p> <p>【⑤その他】 (1) 荷役機械・電気設備の責任者である設備課長は、毎回の会議に出席し、本部長の補佐等をする。 (2) 合同対策本部の意思決定に基づき、各自必要な対応を実施。 (3) 市は、荷役機械・設備の事前対策・復旧等を最優先で対応するとともに、土木工事等の技術的判断が要する事案が発生した場合（=市の施設破損に加え、国有岸壁の破損等含む。）においても、速やかに対処・協力すること。</p>			<p>★合同対策本部の設置について ⇒荷役機械の復旧等の情報は大変重要であるため、設備課長を筆頭として、指定管理者、東洋埠頭、設備課発注の設備保守委託会社で、迅速な情報を共有できる体制を構築する。</p>
	合同本部による、対応方針の協議 （主に、予防措置関連） 【決定事項】 参集（復旧）体制、予防措置体制、ターミナル閉鎖の有無、周知方法などの対応方針			対応方針確認
前日	予防措置 (方針に則り、コンテナ固縛、クレーン逸走防止措置、コンテナ移動等を実施)	予防措置 (方針に則り、危険予知箇所の対処等)	予防措置 (方針に則り、荷役機械等の事前対策⇒設備保守委託会社への指示<設備課長>)	—
通過中 当日	情報収集及び被害状況調査 (職員の二次災害を発生させない範囲での現場確認など)		情報収集 (指定管理者からの情報収集、テレビやネットの活用など)	
通過後 翌日まで	重要施設の被害状況・負傷者等の確認		荷役機械、電気設備の使用可否確認・補修及び復旧後の連絡 (⇒設備保守委託会社への指示<設備課長>)	—
	・船の動向に係る情報入手 ・荷役機械(RTGなど)の使用可否確認・補修	ターミナル全体の被害状況等の情報集約	重要施設の被害状況・負傷者等の情報集約及び現場確認	被害状況等の情報集約
	合同本部による、対応方針の協議 （主に、復旧措置関連） 【決定事項】 復旧施設等の優先順位決定、ターミナル閉鎖の有無、周知方法などの対応方針			対応方針確認
	応急復旧開始 (方針に則り、散乱したコンテナ等の復旧実施)	応急復旧開始 (方針に則り、荷さばき施設等の復旧実施)	応急復旧開始 (方針に則り、 最優先 で荷役機械等の復旧実施)	(方針に応じ) 応急復旧応援
以降	早期復旧に向け、各自、本部の方針等を基に、出来る対応を実施！			国等との調整

※注意：三者間の連絡情報体制については、適切な時期に、適正な方法で伝達すること。

○連絡系統について（原則、次のとおり行うこと！） ※指定管理者は、港湾運営会社(YKIP)と適宜調整を図ること。

東洋埠頭 ⇄ 指定管理者 ⇄ センター(港営課<荷さばき地等の施設関連>、設備課<荷役機械、電気設備関連>) ⇄ 港湾管理課庶務班(情報集約) ⇄ 本庁

◆港営課、設備課など関係課は、施設・設備の復旧に係る対策方針や復旧時期等が分かり次第、速やかに指定管理者(又は東洋埠頭)に連絡すること！

(4) 訓練計画

定期的に訓練を実施し、関係者との連携体制の確認を行う。

また、PDCAサイクルの考えに基づき、訓練結果を行動計画に反映、修正を行いながら、より実効性の高い計画づくりを目指す。

(5) 情報連絡、共有体制

●情報連絡網の構築

通常業務の関係を最大限活用し、情報連絡網を構築する。

情報連絡網としての連絡体制表については、

災害時には、下記サイトにて、情報を集約・発表する。なお、被災でインターネットが閲覧できない場合に備え、国土交通省関東地方整備局横浜庁舎、各港湾事務所にてホームページの内容を掲示する。

①被災情報が集約・発表されるホームページ（*平時からブックマークの上、確認をお願いします）

：港湾等インフラ全般に関する災害情報

<http://www.mlit.go.jp/>

：道路の被災情報

<http://www.jartic.or.jp/>



○宮城県北部地震（H15）の時の発表例（抜粋）

・港湾：

都道府県名	管理者名	港湾名	地区名	施設名	被害状況等	施設使用の可否	定期航路等への影響
宮城県	宮城県	石巻港	震雀野	岸壁(-13m)	岸壁背後のエプロンに一部段差	可	無
			大曲	物揚場(-2m)	L=30m,W=5m(7cmエプロン沈下)	可	無
			釜	臨港道路	L=10m(側溝付近の噴砂)	可	無
上記以外各港各施設異常なし(最終確認済)						可	無
福島県	福島県	各港湾各施設異常なし(最終確認済)				可	無

・道路：

県名	路線名	箇所	被害状況	延長	発生日時(規制日時)		備考
					日	時	
宮城県	(主)石巻鹿島台大衝線	矢本町大塩三ツ谷	路面亀裂	0.05km	7/26	4:00	全面通行止め→7/27 20:00片側交互通行
宮城県	(主)奥松島松島公園線	松島町手樽	路面隆起	0.005km	7/26	8:00	片側交互通行→7/27 16:00解除
宮城県	(一)大島波板線	気仙沼市小同汐	法面崩落	1.5km	7/26	7:30	全面通行止め→7/28 16:30解除
宮城県	(一)涌谷田尻線	涌谷町下町	路面段差	0.03km	7/26	10:00	片側交互通行→7/27 18:45解除

②川崎港に関する被災情報が閲覧可能な場所



《川崎港連絡協議会の連絡網》

※個人情報が含まれているため非公表とする。

	組織名	項目	連絡順位		
			1位	2位	3位
関係団体	川崎港運協会	所属			
		役職			
		氏名			
		一般電話			
		E-Mail PC			
		FAX			
		携帯電話			
		E-Mail 携帯			
	神奈川倉庫協会				
	(一社) 神奈川県トラック協会				
	(一社) 日本埋立浚渫協会関東支部				
行政機関	国土交通省関東運輸局				
	川崎市				
	国土交通省関東地方整備局 横浜国道事務所				
	国土交通省関東地方整備局 首都圏臨海防災センター				
	事務局 (関東地方整備局京浜港湾事務所)				
	事務局 (川崎市 港湾局)				

IV. 事後行動

1. 川崎港コンテナターミナル

(1) 川崎港コンテナターミナルに係る行動計画の目的

・大規模風水害発生時における市民生活や社会経済への影響を最低限とするために、コンテナ物流機能の確保が求められる。

1. 大規模風水害により、コンテナ物流機能が停止すると、市内への物資供給や生産活動に多大な影響が発生する。
2. 物資等を輸送する岸壁を優先的に復旧するとともに、岸壁へのアクセスとなる臨港道路等の啓開、支援を行う。さらに、岸壁への船舶の安全な係留のため、防波堤の復旧も併せて行う。

・災害時及び災害後のコンテナターミナルの信頼性の維持確保が重要である。

：コンテナターミナルの早期復旧に努め、コンテナ物流機能が低下することを避ける必要がある。

・目的実現のために、官民連携した行動計画を策定する。

：コンテナ物流には多くの関係機関、団体、企業が介在しており、各者相互の調和のとれた行動計画を各々が取り組み、共同体制を構築し、コンテナ物流機能の最適化を実現することにより、荷主も BCP の実現が可能となる。

(2) 行動計画の目標

・被災した川崎港コンテナターミナルを早急に機能回復させ、ヤードを含めたターミナル全体をできるだけ早期に本格供用させる。

1. 台風上陸の2～5日前から直前準備を始めることによって、台風通過後の港湾機能の早期回復を実現する。
2. 直前準備のためには、通常業務を中断する必要がある、気象情報や保安部の警戒態勢情報等を共有し、川崎港が連携して取り組む必要がある。

(3) 行動計画の実施方針

・復旧は、背後地の状況を踏まえて、使用しやすい場所から補修する。

1. 復旧は、暫定的に使用しやすく、まとまった範囲を集中的に実施する。
2. 優先順位は、国、管理者が状況を総合的に判断し決定する。

なお、具体的な行動計画については「表3-2 主体別に必要となる事前対処行動（直前の対策）」、「表3-3 段階的な防災行動計画」を基に関係者が協力し、復旧に当たるものとする。

・臨港道路を啓開する。

：コンテナ岸壁、耐震強化岸壁背後の緊急輸送道路を優先的に啓開し、背後圏へのアクセスを確保するとともに、残存ヤード間を結ぶ臨港道路を啓開し輸送道路を確保する。

2. 緊急物資輸送

(1) 緊急物資輸送に係る施設及び臨港道路に係る行動計画の目的

・市民生活を維持するため、海上からの緊急物資に供給を迅速に行うことが求められる。

1. 大規模風水害により、物資輸送機能が停止すると、市内への物資供給や生産活動に多大な影響が発生する。
2. 物資等を輸送する岸壁を優先的に復旧するとともに、岸壁へのアクセスとなる臨港道路等の啓開、支援を行う。さらに、岸壁への船舶の安全な係留のため、防波堤の復旧も併せて行う。

・ **目的実現のために、官民連携した行動計画を策定する。**

：緊急物資輸送には多くの関係機関、団体、企業が介在しており、各者相互の調和のとれた行動計画を各々が取り組み、共同体制を構築し、緊急物資輸送の最適化を実現する。

(2) 行動計画の目標

・ **施設の早期点検・復旧により使用可能な物資輸送ルートを一時的に確保する。**

：台風上陸の2～5日前から直前準備を始めることによって、台風通過後の港湾機能の早期回復を実現する。あわせて、港内の航路啓開により海上ルートを確立。

直前準備のためには、通常業務を中断する必要がある、気象情報や保安部の警戒態勢情報等を共有し、川崎港が連携して取り組む必要がある。

(3) 行動計画の実施方針

・ **被災状況を把握し、復旧に当たっては背後地の状況を踏まえて、使用しやすい場所から補修する。**

：復旧は、暫定的に使用しやすく、まとまった範囲を集中的に実施する。

：被災状況を把握し、被災のない施設は適宜供用する。

・ **臨港道路を啓開する。**

：コンテナ岸壁、耐震強化岸壁背後の緊急輸送道路を優先的に啓開し、背後圏アクセスを確保するとともに、残存ヤード間を結ぶ臨港道路を啓開し輸送道路を確保する。

図4-1 施設位置と緊急輸送路の経路図

